## 1000 BER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENAR (12) NACH DEM VERTRA PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

## AUF DEM GEBIET DES

## BERICHTIGTE FASSUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum Internationales Büro





(43) Internationales Veröffentlichungsdatum 18. September 2003 (18.09.2003)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer WO 2003/076316 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: B05C 3/10

B65G 49/04,

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/EP2003/001008

(22) Internationales Anmeldedatum:

1. Februar 2003 (01.02.2003)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

102 10 981.8

13. März 2002 (13.03.2002) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): EISENMANN MASCHINENBAU KG (KOM-PLEMENTÄR: EISENMANN-STIFTUNG) [DE/DE]; Tübinger Strasse 81, 71032 Böblingen (DE).

(72) Erfinder; und

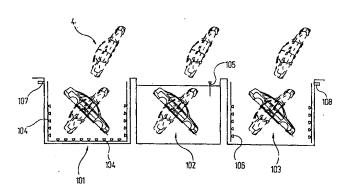
WEINAND, (75) Erfinder/Anmelder für US): (nur Hans-Joachim [DE/DE]; Schulstr. 20, 71254 Ditzingen (DE).

(74) Anwälte: OSTERTAG, Ulrich usw.; Eibenweg 10, 70597 Stuttgart (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SYSTEM FOR TREATING, IN PARTICULAR, CATAPHORETICALLY IMMERSION PAINTING OBJECTS, PAR-TICULARLY VEHICLE BODIES

(54) Bezeichnung: ANLAGE ZUM BEHANDELN, INSBESONDERE ZUM KATAPHORETISCHEN TAUCHLACKIEREN, VON GEGENSTÄNDEN, INSBESONDERE VON FAHRZEUGKAROSSERIEN



(57) Abstract: A system for treating, in particular, cataphoretically immersion painting objects, particularly vehicle bodies comprises a number of treatment reservoirs (101, 102, 103) inside of which the objects (4) can each be subjected to the action of a treatment liquid. The objects (4) are guided one by one through the treatment reservoirs (101, 102, 103) with the aid of at least one trolley (5). Said trolley comprises a traveling mechanism (7, 8, 9 to 12) that can travel along the movement path of the objects (4). This trolley also comprises at least one pivotal arm (50, 51) that is coupled to the traveling mechanism (2, 8, 9 to 12), and has a holding device (61), which is coupled to said pivotal arm and provided for holding at least one object (4). Independent drives (32, 35, 56, 57, 80, 81) ensure that the translatory motion of the trolley (5), the pivoting of the at least one pivotal arm (50, 51), and the pivoting of the holding device (61) can be executed independent of one another. This trolley (5) enables the objects (4), which are to be treated, to be held for a long duration at an angle to the horizontal while being located in the outlet area of the treatment reservoirs (101, 102, 103) above the zone in which they are subjected to the action of the treatment liquid. This permits the treatment liquid to flow and drip off back into the treatment reservoirs (101, 102, 103).

(57) Zusammenfassung: Eine Anlage zum Behandeln, insbesondere zum kataphoretischen Tauchlackieren, von Gegenständen, insbesondere von Fahrzeugkarosserien, umfasst mehrere Behandlungsbehälter (101, 102, 103), in denen die Gegenstände (4) jeweils mit einer Behandlungsflüssigkeit beaufschlagbar sind. Die Gegenstände (4) werden der Reihe nach durch die Behandlungsbehälter

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

## Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- (48) Datum der Veröffentlichung dieser berichtigten Fassung: 4. März 2004
- (15) Informationen zur Berichtigung: siehe PCT Gazette Nr. 10/2004 vom 4. März 2004, Section II

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(101, 102, 103) mit Hilfe mindestens eines Transportwagens (5) geführt, der seinerseits ein entlang des Bewegungsweges der Gegenstände (4) verfahrbares Fahrwerk (7, 8, 9 bis 12), mindestens einen an dem Fahrwerk (2, 8, 9 bis 12) angelenkten Schwenkarm (50, 51) und eine an dem Schwenkarm angelenkte Halterung (61) für mindestens einen Gegesntand (4) umfasst. Durch unabhängige Antriebe (32, 35, 56, 57, 80, 81) ist sichergestellt, dass die Translationsbewegung des Transportwagens (5), die Schwenkung des mindestens einen Schwenkarms (50, 51) und die Schwenkung der Halterung (61) unabhängig voneinander durchgeführt werden können. Mit diesem Transportwagen (5) ist es möglich, die die zu behandelnden Gegenstände (4) im Auslassbereich der Behandlungsbehälter (101, 102, 103) oberhalb der Zone, in der sie mit Behandlungsflüssigkeit beaufschlagbar sind, in einem solchen Winkel zur Horizontalen längere Zeit zu halten, bei dem ein Abfliessen und Abtropfen der Behandlungsflüssigkeit zurück in den Behandlungsbehälter (101, 102, 103) möglich ist.